Carl Linnæus.

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

Эти биографические очерки были изданы около ста лет назад отдельной книгой в серии «Жизнь замечательных людей», осуществленной Ф. Ф. Павленковым (1839—1900). Написанные в новом для того времени жанре поэтической хроники и историко-культурного исследования, эти тексты сохраняют по сей день информационную и энергетико-психологическую ценность. Писавшиеся «для простых людей», для российской провинции, сегодня они могут быть рекомендованы отнюдь не только библиофилам, но самой широкой читательской аудитории: и тем, кто совсем не искушен в истории и психологии великих людей, и тем, для кого эти предметы – профессия.

- В. А. Фаусек
  -
  - Глава I. Детство и молодость
  - Глава II. Линней за границей
  - Глава III. Линней в Стокгольме
  - Глава IV. Научные заслуги Линнея
  - Глава V. Линней в Упсале
  - Источники
- notes
  - 1
  - 2
  - 3

В. А. Фаусек
Карл Линней. Его жизнь и научная деятельность

Биографический очерк В. А. Фаусека

С портретом Линнея, гравированным в Лейпциге Геданом

Carl Linnæus.

Глава I. Детство и молодость

Родители Линнея. – Учение в школе. – Линней в университете. – Нужда. – Покровители Линнея. – Лапландское путешествие. – История с Розеном. – Дочь доктора Мореуса.

Карл Линней, знаменитый шведский естествоиспытатель, родился в Швеции, в деревеньке, Розгульт, 1 (13) мая 1707 года. Он был незнатного рода, предки его – простые крестьяне; отец Ниле Линнеус, был бедным сельским священником. На следующий год после рождения сына он получил более выгодный приход в Стенброгульте, где и протекло все детство Карла Линнея до десятилетнего возраста.

У людей с выдающимися талантами их прирожденные или рано развившиеся наклонности обнаруживаются обыкновенно в самом юном возрасте, в младенчестве: так это было и у Линнея. Страстная любовь к изучению природы не только проявлялась в нем с самого раннего детства, но и послужила источником немалых горестей для даровитого ребенка.

Его отец был большим любителем цветов и садоводства; в живописном Стенброгульте он развел сад, который вскоре сделался первым во всей провинции. Этот сад и занятия отца сыграли, конечно, немалую роль в душевном развитии будущего основателя научной ботаники. Мальчику отвели особый уголок в саду, несколько грядок, где он считался полным хозяином; их так и называли – «садиком Карла». Ему было не больше восьми лет, когда он разводил в своем садике все те виды растений, которые росли в саду отца; не довольствуясь этим, он пересаживал в свой садик нравившиеся ему цветы и растения из окрестных полей и рощ.

Отцу, вероятно, приятно было видеть, что сын унаследовал его любимую наклонность; но он смотрел на это как на забаву, – нужно было учить Карла, нужно было подумать о хлебе насущном и готовить мальчика к практической деятельности. Отец и мать пришли к согласию, что Карл будет пастором, и стали готовить его к духовной карьере. С этого времени начинаются мытарства маленького Линнея, мытарства, через которые ему долго пришлось проходить. Как у большинства великих людей, история его молодости есть история тяжелой и ожесточенной борьбы с обстоятельствами; как у всех сильных людей, борьба эта не могла задавить его душевных стремлений; она развила в нем характер и энергию духа и из бессознательных детских наклонностей выработала страстную преданность науке.

Когда мальчику минуло десять лет, его отдали в начальную

школу в городке Вексие; школьные занятия даровитого ребенка шли плохо; он продолжал с увлечением заниматься ботаникой, а приготовление уроков было для него последним делом. Впрочем, начальник этой школы был сам любителем растений и благосклонно относился к «маленькому ботанику». Зато плохо пришлось ему, когда семнадцати лет он перешел в гимназию в том же городке: математикой и физикой он занимался охотно, но терпеть не мог латыни и не хотел ей учиться. Учителя за это считали его глупцом. Здесь повторилась история, нередкая и в наше время. Школьный педантизм обыкновенно не ладит с истинным дарованием и не умеет его оценить: «хорошие ученики» в школах обыкновенно – золотая посредственность, ведь юноши одаренные могут с успехом и увлечением заниматься только такими предметами, внутренний смысл которых им понятен. Самодовольные и ограниченные педагоги не раз выдавали неодобрительные аттестаты ученикам, которые не могли у них учиться единственно потому, что были от природы умнее своих учителей. То же случилось и с Линнеем; когда его отец приехал в Вексие и пошел в гимназию узнать об успехах сына, который учился там уже два года, ему сказали, что сын его – неспособный мальчик, ученье его не идет, и пастор из него, наверное, не выйдет; лучше было бы, если бы отец отдал его в обучение мастерству – к столяру или сапожнику.

Этот отзыв и дружественный совет почтенной коллегии жестоко огорчил и обидел бедного пастора, и, надо думать, Линнею досталось на этот раз за его безрассудную любовь к ботанике (ею он продолжал заниматься беспрерывно). Отец собирался уже взять юношу из гимназии и последовать совету гимназического начальства, но случай столкнул с добрым и порядочным человеком, который отговорил его от этого намерения и таким образом спас Карла. Это был местный врач Ротман; он был хорошим приятелем начальника той школы, где Линней начал свое учение, и от него знал об исключительной наклонности и дарованиях мальчика. Выслушав горькую жалобу отца, доктор сказал ему следующее: «Действительно, учителя, вероятно, правы, что из вашего Карла не выйдет толковый пастор; но я, со своей стороны, думаю, что из него выйдет знаменитый врач; а врач, в конце концов, не хуже проповедника заработает себе на пропитание». Ротман не ограничился добрым советом, а предложил отцу взять его сына к себе и лично надзирать за его ученьем.

Карл, со своей стороны, стал горячо просить отца оставить его в гимназии, и отец согласился. Но мать его долго не могла примириться с мыслью, что не увидит своего старшего сына на

церковной кафедре; наконец она утешилась тем, что перенесла свои надежды на младшего сына, родившегося на одиннадцать лет позднее Карла, Это был единственный брат Линнея; он впоследствии действительно сделался пастором и унаследовал место своего отца в Стенброгульте. Кроме него, у Линнея было еще три сестры.

У Ротмана занятия «неуспевающего» гимназиста пошли лучше; доктор начал его понемногу знакомить с медициной и даже – вопреки отзывам учителей – заставил полюбить латынь. Для этого он не стал его держать над грамматикой и вместо Корнелия Непота и Цицерона дал ему Плиния. В сочинениях Плиния заключается целая энциклопедия естествознания древнего мира; молодой натуралист принялся с жаром за их изучение, и скоро скучная и трудная латынь стала ему легкой и веселой.

В XVIII веке латинский язык был международным языком всего ученого мира; изучая Плиния, Линней выучился и сам писать по-латыни и впоследствии писал не только свои сочинения, но и частные письма на этом языке, по обычаю своего времени; но на его латинском остался навсегда отпечаток слога Плиния, его главного учителя. Впрочем, знатоком этого языка он не сделался и писал с ошибками.

Кроме Плиния, Линней познакомился также у Ротмана с сочинениями Турнефора, первого ботаника того времени, и стал изучать растения по его методу.

В гимназии, вероятно, были удивлены неожиданным преуспеванием этого бездарного ученика и, кажется, продолжали относиться с недоверием к успехам, достигнутым «не по их методу». По крайней мере, когда он в 1727 году окончил гимназию, ректор ее, Крон, в свидетельстве, выданном Линнею для поступления в университет, поместил следующую витиеватую аттестацию:

«Юношество в школах уподобляется молодым деревьям в питомнике. Случается иногда, – хотя редко, – что дикая природа дерева, несмотря ни на какие заботы, не поддается культуре. Но пересаженное в другую почву дерево облагораживается и приносит хорошие плоды.

Только в этой надежде юноша отпускается в академию, где, может быть, он попадет в климат, благоприятный его развитию».

С этой сомнительной рекомендацией в кармане Линней отправился в Лунд, ближайший университетский город Швеции. Здесь у него был родственник, священник и профессор Гумерус, на протекцию которого он возлагал большие надежды. Однако, въезжая в Лунд, Линней услышал колокольный звон, и на вопрос

«Чьи это похороны?» – получил ответ: «Хоронят священника Гумеруса».

С тех пор в течение всей своей жизни Линней не мог равнодушно слышать колокольного звона.

Случайно все-таки у него оказался здесь один знакомый профессор, который записал его в число своих слушателей, причем Линнею удалось не предъявлять своего малоутешительного свидетельства.

Линнею было 20 лет, когда он поступил в университет; педагогические неудовольствия теперь для него кончились; «неуспевающий» ученик в гимназии стал заниматься в университете с блестящим успехом. Но зато теперь наступила пора материальных лишений и тяжелой борьбы за существование. У отца его не было средств для содержания сына в университете, и Линнею приходилось в студенческие годы терпеть иногда горькую нужду.

В Лунде в нем принял участие профессор медицины Килиан Стобеус; он обратил внимание на него как на прилежного студента, увидел его нужду и, по примеру доктора Ротмана, предложил Линнею поселиться в его доме. У Стобеуса оказалась хорошая библиотека, коллекции минералов, птиц, раковин, сушеных растений, и Линней с жадностью погрузился в науку. Мать Стобеуса пожаловалась однажды сыну, что в комнате Линнея всю ночь горит огонь: «Верно, он забывает тушить свечу, засыпая: как бы не наделал пожара». Профессор неожиданно пришел ночью в комнату студента и застал его не спящим, а погруженным в чтение: он изучал книги, которые дал ему один товарищ-немец, имевший разрешение брать книги из библиотеки Стобеуса. На другой день Стобеус дал Линнею позволение неограниченно пользоваться его библиотекой, не прибегая ни к чьему посредству.

Теперь карьера Линнея могла бы быть обеспеченной, тем более что Стобеус привлек его к участию в своей медицинской практике и обещал впоследствии передать ее всецело ему. Но в следующем же году Линней покинул Лунд и перешел в другой университет, в Упсалу; его манила туда репутация двух профессоров, Рогберга и Рудбека, преподававших медицину и ботанику, и ботанический сад, принадлежавший университету; кроме того, он надеялся на возможность получить в Упсале королевскую стипендию. Старый друг, доктор Ротман, поддержал его в этом намерении. Посетив на каникулах родительский дом и получив от отца единовременно небольшую сумму денег, Линней перебрался в Упсалу. Отцовские деньги вышли, стипендии он не получил и вскоре впал в крайнюю нужду; у него не было ни

обеда, ни сапог, ни платья; он должен был пользоваться помощью товарищей и, получивши в подарок старые сапоги, сам чинил их себе, заделывая дырявые подметки картоном и древесной корой. Теперь уж он жалел, что не остался в Лунде у Стобеуса; отец советовал ему бросить ученье, вернуться домой и, возвращаясь к прежнему плану, поступить в духовное сословие. Находясь в безвыходном положении, Линней решил наконец послушаться отца, но счастливая звезда выручила его и на этот раз. Решение расстаться с университетом было уже окончательно принято, и накануне отъезда он пошел в последний раз в университетский сад проститься со своими любимыми цветами и гордыми мечтами молодости. Он наклонился срезать на память в своей гербарий редкий, только что распустившийся цветок, когда с ним заговорил Олаус Цельзий, соборный священник, ученый богослов и любитель ботаники. Разговорившись с молодым студентом, Цельзий был поражен его огромными ботаническими познаниями и подробным знакомством с ботаническим садом университета; он увидел бедственное положение юноши и узнал о принятом им против воли решении. Судьба опять пришла на помощь Линнею в самую критическую минуту: Цельзий радушно предложил студенту поселиться у него в доме, пока не устроятся его дела. Можно себе представить, какими глазами посмотрел Линней на Цельзия и на свой любимый ботанический сад, который был так неожиданно вновь возвращен ему.

Теперь самый критический период жизни Линнея миновал; хотя ему и приходилось еще переносить и неудачи, и лишения, но ни разу уже не пришлось сворачивать с пути, по которому он стремился.

Мало-помалу его дела пошли на лад. Новый покровитель Линнея, Цельзий, работал над ученым, духовно-ботаническим сочинением «Hierobotanicum»; это должен был быть трактат обо всех растениях, названия которых встречаются в Священном Писании. Линней стал помогать ученому автору в собирании литературных справок по этому сочинению. Вскоре у него нашлись частные уроки, и он смог наконец на свои собственные деньги купить себе башмаки и нужное платье.

В это время Линней впервые выступил с самостоятельным научным рассуждением: по поводу одной диссертации, защищавшейся в Упсальском университете, он написал небольшую статейку о поле растений. В ней уже находились зародыши тех идей, которые впоследствии привели его к новой системе растительного царства. Цельзий прочитал его рукопись и передал ее Рудбеку, профессору ботаники и медицины; Рудбек обратил внимание на большие сведения и самостоятельные

взгляды, которые обнаружил молодой студент в своей статье, и стал принимать в нем такое же участие, как Цельзий. Он пригласил Линнея давать уроки своим сыновьям, разрешая пользоваться для занятий своей библиотекой.

В 1730 году Рудбек по старости лет решил передать кому-нибудь часть своих лекций, и выбор его остановился на Линнее. Факультет произвел ему испытание и одобрил его, хотя профессор Рогберг и считал рискованным «делать доцентом студента, не пробывшего еще трех лет в университете». Но опасения его были напрасны: Линней стал исполнять свои новые обязанности с полным успехом. Кроме лекций, он предпринимал со своими слушателями ботанические экскурсии: на эти практические занятия у него явилось много желающих, и он стал получать порядочное вознаграждение.

Из его товарищей по Упсальскому университету был один также оставившей по себе добрую память в науке. Когда в 1727 году Линней поселился в Упсале и просил указать ему, кто из студентов обладает наибольшими познаниями по естественной истории, его товарищи единогласно назвали ему Петра Артеди. В судьбе и свойствах обоих молодых людей было много общего. Артеди был на два года старше Линнея и также беден: в 1724 году он явился в Упсалу изучать богословие, но, как и Линней, променял подготовку к «хлебной» карьере на неблагодарное изучение естествознания. Они познакомились, и вскоре между Артеди и Линнеем завязалась тесная дружба; специальностью Артеди была ихтиология, изучение рыб, и по отношению к этой отрасли знания он носился с такими же реформаторскими идеями, как Линней в вопросе о классификации растений.

В Упсале с 1719 года существовало Королевское научное общество. По ходатайству профессора Рудбека и Цельзия это общество в 1732 году предложило Линнею отправиться в научное путешествие на крайний север Шведского государства, в Лапландию. Линней с радостью согласился на это предложение и, посетивши предварительно отца и Килиана Стобеуса в Лунде, весной 1732 года пустился в путешествие, которое продолжалось около полугода.

Деньги, отпущенные ему на это путешествие, представляют из себя, по теперешним ценам, до смешного малую сумму: всего 60 талеров. На эти деньги Линней ухитрился полгода пространствовать, посетить Лапландию и Финляндию и еще сделать маленькие сбережения. Он не задавался при этом, конечно, никакими широкими целями, а путешествовал самым скромным образом, – иначе, впрочем, и невозможно путешествие по такой стране, как Лапландия. Из Упсалы Линней выехал

верхом, а на месте странствовал по большей части пешком.

Странствования по каменистым и болотистым пустыням Лапландии и теперь еще сопряжены с большими трудностями, лишениями и даже опасностями; несомненно, это одно из самых неприятных путешествий, какое можно предпринять в пределах Европейского материка. Значительная часть прежней Шведской Лапландии перешла теперь в русские владения и относится частью к Финляндии, частью, вместе с Кольским полуостровом, представляющим собою продолжение той же страны, к Архангельской губернии. Отличительная черта этого невеселого края – полное отсутствие всяких путей сообщения; зимою, правда, в них и нет надобности: олени, запряженные в легкие лапландские санки, проворно везут путешественника по глубокому снегу, сравнявшему все препятствия, куда угодно. Но летом страна представляет из себя хаотическую груду гранитных скал, погруженную в непроходимое болото. Наилучшие пути тогда – водные: многочисленные озера и реки испещряют всю страну, но горные реки обладают чрезвычайно быстрым течением и порожисты; лопари с отчаянной удалью и искусством спускаются по этим порогам в утлых лодчонках. Мириады мошек и комаров делают здесь летом существование совершенно невыносимым.

Едва ли общая картина этого края сколько-нибудь значительно изменилась с того времени, как полтораста лет тому назад по ней путешествовал молодой Линней. И теперь население Лапландии ничтожно; коренные жители ее, лапландцы, или лопари, – кочевой, полудикий народец финского племени, давно уже обращенный в христианство (хотя христианство их довольно сомнительной чистоты), живет отдельными группами, далеко раскинутыми в безбрежных лесах. Более культурное население – русские, финны, шведы – обитает только по окраинам страны, и то редкими оазисами.

При средствах, бывших в его распоряжении, и при состоянии страны, в которой он путешествовал, едва ли Линней мог собирать здесь сколько-нибудь значительные естественноисторические коллекции; вероятно, он ограничивался собиранием и записыванием всевозможных наблюдений и изучением местной флоры. Дорожный дневник, который он вел, остался, впрочем, неизданным; он напечатал, по возвращении, только статью о лапландской флоре («Florula lapponica»), и это был его первый напечатанный труд (1732 год). По возвращении из своего путешествия он вновь стал читать в Упсале лекции по минералогии и ботанике; его положение в университете соответствовало приблизительно положению теперешних приват-

доцентов. У Линнея было достаточно слушателей, так что труд его оплачивался и он мог существовать своими лекциями. Но вскоре с ним случилась большая неприятность, оказавшая решающее влияние на его судьбу. Хотя Линней и прослушал курсы медицинских наук в Упсальском университете, но ученой степени у него не было. В шведских университетах тогда господствовал такой обычай: студенты, прослушавшие курс, ездили за границу для получения докторской степени в тамошних университетах. У Линнея решительно не было средств для поездки в Голландию, куда ездили обыкновенно медики за докторским дипломом, и он все еще оставался врачом непатентованным. Между тем, по уставу, человек, не имеющий ученой степени, не мог быть доцентом в университете, так что лекции, которые читал Линней, были не совсем законны. Факультет, очевидно, смотрел на это сквозь пальцы, принимая во внимание его знания, его бедность и влияние его покровителей, Рудберга и Цельзия. Но неожиданный успех молодого доцента начинал мозолить глаза его менее счастливым товарищам и соперникам, и один из них, Розен, адъюнкт медицинского факультета, возбудил вопрос о незаконности чтения лекций Линнеем. Раз вопрос был поставлен официально, пришлось его решить на почве формальности, и Линнею было воспрещено дальнейшее преподавание в университете. Это неожиданное несчастье повергло его в совершенное отчаяние, и у него произошла бурная сцена с Розеном, из которой мог возникнуть новый огромный скандал: Розен был членом факультета, и оскорбление, нанесенное ему Линнеем, могло бы быть раздуто до степени покушения на убийство, если бы в дело не вмешался старый покровитель его, Цельзий. Благодаря его влиянию инцидент был улажен, но двери Упсальского университета для Линнея закрылись окончательно.

Это был тяжелый удар. После таких долгих испытаний, таких тяжелых трудов Линней, только что начинавший чувствовать почву под ногами, уже приобретавший известность, снова очутился в переходном и неопределенном положении.

Летом 1734 года он путешествовал по Далекарлии, шведской провинции, знаменитой своими минеральными богатствами, во главе нескольких молодых людей, студентов, затеявших эту поездку с образовательной целью и пригласивших Линнея быть руководителем. В числе их были сыновья Рейтергольма, губернатора Далекарлии, и он взял на себя издержки Линнея по путешествию. Когда эта поездка окончилась, Линней временно поселился в Фалуне, главном городе той же провинции, и ему удалось здесь недурно устроиться. Он стал читать частным

образом лекции по минералогии и пробирному искусству, и в этом городе, знаменитом своими медными рудниками, оказалось достаточное число желающих слушать лекции молодого ученого; кроме того, у него нашлась здесь медицинская практика. Но это сравнительное материальное довольство, которым Линней не был избалован раньше, не особенно его соблазняло: он не забывал о своем намерении поехать за границу и завоевать себе диплом, за неимение которого с ним так обидно поступили в Упсале.

Вскоре с Линнеем случилось происшествие, давшее окончательный толчок его решению. В Фалуне он познакомился с городским врачом Мореусом, человеком образованным, крайне преданным своему делу и обладавшим хорошими средствами. У него было две дочери, и старшая из них, Сара-Лиза, завоевала сердце великого реформатора науки; убедившись вскоре в ее взаимности и получив согласие, Линней не без сердечного трепета обратился за согласием к ее отцу; отец – как много лет спустя Линней описывал не без юмора в письме к одному из своих друзей – ответил «и да, и нет», потому что «…я ему нравился, но мои обстоятельства были ему противны». В конце концов, он обещал Линнею руку своей дочери тогда, когда он окончательно устроится; он одобрял его намерение ехать за границу и решил даже оказать содействие своему будущему зятю. Небольшие сбережения, которые Линней успел сделать, вместе с деньгами, полученными от Мореуса, составили сумму около сотни дукатов, и с этим капиталом Линней пустился, наконец, в давно желанное путешествие.

Глава II. Линней за границей

Докторская диссертация. – Знакомство с Боэргавом. – «Systemanaturae». – Занятия у Бурмана. – Георг Клиффорт и его сад. – Линней на службе у Клиффорта. – Поездка в Англию. – Петр Артеди. – Сочинения Линнея. – Решение вернуться на родину. – Поездка в Париж.

Весной 1735 года Линней, через Данию и Гамбург, прибыл в Голландию, в Амстердам, всюду по дороге изучая сады и музеи. В маленьком университетском городке Гардервике он сдал экзамен и 24 июня защитил диссертацию на медицинскую тему – о лихорадке, – заготовленную им еще в Швеции. Непосредственная цель его путешествия была достигнута: ему следовало бы теперь, по совету Мореуса, вернуться на родину и предаться медицинской практике, вдобавок и деньги его приходили к концу, – но научные стремления опять взяли верх над практическими соображениями, и он остался. Остался к счастью для себя и для науки: богатая и высококультурная Голландия послужила колыбелью для его горячей творческой деятельности и его громкой славы.

В Голландии гремел тогда знаменитый врач того времени Боэргав, профессор Лейденского университета; для Линнея казалось невозможным быть в ближайшем соседстве с таким знаменитым ученым и не воспользоваться случаем расширить свои познания, поэтому он переехал в Лейден. Денег у него оставалось уже так мало, что он должен был поселиться на чердаке и нуждался в самом необходимом. Но ученый Лейден был не чета захолустному Фалуну: вскоре Линней завязал близкое знакомство с целым рядом ученых и образованных людей, и в их среде молодой шведский доктор обращал на себя всеобщее внимание своими дарованиями и чрезвычайными познаниями. Один из его новых друзей, доктор Гронов (или Гроновиус), предложил ему издать какую-нибудь работу; тогда Линней составил и напечатал первый набросок своего знаменитого труда, положившего основание систематической зоологии и ботаники в современном смысле. Это было первое издание его «Systema naturae», заключавшее покамест всего 14 страниц огромного формата, на которых были сгруппированы в виде таблиц краткие описания минералов, растений и животных.

С издания «Systema naturae» начинается ряд быстрых научных успехов Линнея. По приезде в Лейден ему не удалось познакомиться с Боэргавом: принц науки, осаждаемый массою лиц, вечно занятый, Боэргав дорожил каждой минутой времени и был очень недоступен; говорят, даже Петр Великий должен был

несколько часов ждать свидания и беседы с ним; к тому же он был в это время уже в преклонном возрасте, шестидесяти семи лет. Но когда Линней послал ему экземпляр своего сочинения, знаменитый ученый настолько заинтересовался первым трудом неизвестного начинающего автора, что передал Линнею через доктора Гронова приглашение навестить его в имении, около Лейдена. Линней явился и так расположил старика в свою пользу, что тот стал советовать ему остаться в Голландии, и когда Линней сослался на материальную невозможность это сделать, то Боэргав дал ему рекомендательное письмо в Амстердам, к профессору ботаники Бурману. Через Амстердам Линней должен был отплыть в Швецию; явившись к Бурману с письмом Боэргава, он был принят самым радушным образом. Этот ученый был занят тогда обработкой цейлонской флоры; убедившись в огромных познаниях Линнея, он предложил ему сотрудничать с ним в его работе и, пока не представится что-нибудь лучшее, поселиться в его доме. Линней с благодарностью принял его предложение; но вскоре благодаря протекции Боэргава ему действительно представилось нечто лучшее.

Одним из директоров Ост-Индской компании, процветавшей тогда и наполнявшей Голландию богатствами, был Георг Клиффорт, бургомистр города Амстердама. Это был один из тех просвещенных представителей богатой буржуазии, которым Западная Европа так много обязана в деле развития культуры; и теперь этот слой общества выдвигает в Европе и в Америке много людей, умеющих искупать свое богатство употреблением его на важнейшие задачи цивилизации, на цели науки, искусства, практические вопросы жизни и отвлеченные потребности знания. У нас таких людей было очень мало, что не могло не отразиться дурно на научной деятельности в России, почти исключительно существующей на счет самого государства: в России вся наука «казенная», в Америке же есть университеты, основанные и существующие на частные средства.

Клиффорт был страстным садоводом, любителем ботаники и вообще естественных наук; в его имении Гартекампе, около Гарлема, был знаменитый в Голландии сад, в котором он, не считаясь с издержками, в огромных размерах занимался культурой и акклиматизацией чужеземных растений, – растений Южной Европы, Азии, Африки, Америки; при саде у него были и гербарии, и богатая ботаническая библиотека.

С этим человеком счастливая судьба и свела Линнея; случилось это благодаря Боэргаву. Клиффорт посетил знаменитого врача вскоре после его знакомства с Линнеем, чтобы посоветоваться о своем здоровье, и Боэргав, не без задней мысли,

вероятно, стал ему говорить о необходимости иметь постоянного годового врача для ежедневного наблюдения за состоянием его здоровья, а в особенности за диетой богача, любящего покушать; в серьезных случаях этот медик мог бы обращаться к самому Боэргаву. Клиффорт ответил, что он с радостью бы это сделал, да не знает, кого взять; этого, вероятно, только и нужно было Боэргаву. «Я знаю одного молодого шведа, – сказал он, – который в настоящую минуту живет в Амстердаме; могу вам его рекомендовать, он вполне подходит к этой должности; к тому же он – замечательный ботаник, – прибавил Боэргав, как бы кстати. – Он может у вас и садом заведовать».

После этой беседы Клиффорт пригласил Бурмана пожаловать к нему в Гартекамп вместе с его гостем, Линнеем. В его оранжереях Линней с любопытством остановился на растениях родом с мыса Доброй Надежды и стал сообщать хозяину, что между ними уже известно, что ново или не описано; Клиффорт, как и все ботаники, сходившиеся с Линнеем, был поражен его памятью и объемом его знаний.

В библиотеке Клиффорта Бурман увидел дорогую книгу, с которой он еще не был знаком, «Естественную историю Ямайки» английского ученого Ганса Слона. Видя интерес, с которым амстердамский профессор рассматривал ценное издание, Клиффорт сказал ему: «У меня два экземпляра этого сочинения, и один я готов отдать вам, если вы взамен уступите мне вашего друга, Линнея». Бурман удивился такому странному предложению; но бургомистр рассказал ему про совет, который он получил от Боэргава, и предложение, которое он желает сделать Линнею; предложение было принято, и Линней поступил к нему домашним врачом с жалованьем тысяча гульденов в год на полном содержании.

Линней был в восторге от этого неожиданного оборота своей судьбы; возвращение на родину было отсрочено на неопределенное время. Два года прожил он на службе у Клиффорта, и это были годы упорной, счастливой и продуктивной ученой деятельности, полного расцвета его умственных сил: за короткое время своей жизни в Голландии провинциальный шведский врач успел приобрести европейскую известность. Вот как Линней сам характеризовал свое житье у Клиффорта:

«Итак, Линней поселился у Клиффорта, где он живет как принц, имеет величайший сад под своим попечением, с правом выписывать все растения, которых недостает в саду, покупать все книги, которых не хватает в библиотеке».

Летом того же 1736 года Линней по поручению Клиффорта

поехал в Англию, чтобы ознакомиться с североамериканскими растениями, успешно разводимыми в окрестностях Лондона, и приобрести их для садов Гартекампа. Одним из выдающихся ученых Англии был тогда баронет Ганс Слон, врач, совершивший путешествие на Ямайку, обладатель богатейшей естественноисторической коллекции, послужившей после его смерти основанием знаменитого Британского музея. К этому натуралисту у Линнея было рекомендательное письмо от Боэргава следующего содержания:

«Linnaeus, qui has tibi dabit litteras, est unice dignus, te videre, unice dignus, a te videri. Qui vos videbit simul, videbit hominum par, cui simile vix dabit orbis. – Boerhaave».

Это значит: «Линней, податель этого письма, один достоин тебя видеть и быть увиденным тобою. Кто увидит вас обоих вместе, увидит пару людей, равных которым едва ли можно найти на земле. – Боэргав».

Больной и старый голландский врач умел узнать в начинающем ботанике первоклассную умственную силу, восходящую звезду науки; но по его письму можно подумать, что в отношении к слабостям человеческим он не был так проницателен и не обладал особенным дипломатическим искусством; наивные комплименты его рекомендательного письма произвели как раз обратное действие. Слон был важный барин, знаменитость, и годился Линнею в отцы, если не в деды; ему вовсе не понравилось, что Боэргав ставил его на одну ступень с начинающим врачом, чуть не мальчишкой; некоторые новые научные идеи этого молодого человека были уже ему известны, но вовсе не казались такими великими, какими их считал Боэргав. Он всю жизнь придерживался в классификации метода своего соотечественника Рея; по ней были приведены в порядок его обширные коллекции, и он вовсе не был расположен под старость менять свои убеждения и водворять новые порядки в музее согласно со взглядами самоуверенного шведского натуралиста. Вследствие этого он принял Линнея довольно сухо; но, тем не менее, в нем было достаточно бескорыстной любви к своему делу, по которому Линней все-таки был его товарищем, чтобы открыть ему полный доступ к своим богатым коллекциям и библиотеке.

Кроме Лондона, Линней посетил Оксфорд; в обоих городах он завязал дружеские отношения с английскими учеными того времени и, успешно выполнив свое поручение, в сентябре вернулся назад.

За два года своего пребывания в Гартекампе Линней издал целый ряд работ: описанию ботанического сада Клиффорта было

посвящено сочинение «Hortus cliffortianus», роскошное in folio с 32 таблицами. В сочинениях «Fondamenta botanica», «Critica botanica» и «Genera plantarum», изданных в 1736—1737 годах, уже заключались в более или менее законченном виде его главные и наиболее плодотворные идеи: система родовых и видовых названий, улучшенная терминология, искусственная система растительного царства.

Счастливое время его жизни в Голландии было омрачено одним печальным событием. Мы упоминали уже о его упсальском друге, молодом натуралисте Петре Артеди; он также уехал из Швеции, несколько ранее Линнея, сперва в Англию, потом в Голландию, где они оба и встретились в Лейдене во время пребывания Линнея в этом городе. Артеди также домогался степени доктора, но за неимением средств бедствовал в Голландии еще более чем Линней. Встреча друзей была самой радостной; оба они много работали со времени разлуки и могли теперь поделиться результатами своих трудов. Линней познакомил товарища со своими «Fundamenta botanica»; у Артеди находился в рукописях ряд исследований над рыбами, классом животных, которому он специально посвятил свою деятельность. Линней помог своему другу устроиться в Голландии; он рекомендовал его богатому аптекарю в Амстердаме, Альбрехту Себа, любителю, обладавшему обширными естественноисторическими коллекциями и особенно собранием рыб. Только что Артеди погрузился в изучение и описание этого музея, как трагическая случайность положила конец его плодотворной деятельности: в темную осеннюю ночь, возвращаясь домой по плохо знакомым улицам Амстердама, он упал в канал и утонул. Из этого происшествия можно составить себе понятие о порядке в XVIII столетии даже в богатых городах самых культурных стран Европы.

Смерть постигла талантливого натуралиста на тридцатом году жизни, но труд его не пропал даром и упрочил за его именем почетную память в истории науки. Его сочинения не были изданы при жизни, но Линней был знаком с манускриптом Артеди и сейчас же после его смерти бросился на его квартиру, чтоб спасти это драгоценное наследство. Однако хозяин квартиры решил прежде выручить деньги, которые Артеди оставался ему должен, и заявил, что продаст все имущество покойного с молотка. В этом затруднительном положении Линнея выручил Клиффорт: он выкупил рукописи Артеди у расчетливого кредитора и подарил их Линнею. В 1738 году Линней издал сочинение Артеди о рыбах. Сочинение это настолько богато содержанием, что Артеди называют отцом ихтиологии. Сам

Линней в этой области вполне придерживался взглядов своего друга и ограничился только применением своей системы видовых названий к видам рыб, описанным Артеди. Лишь в последних изданиях «Systema naturae» Линней видоизменил классификацию Артеди и (кроме окончательного причисления китов к млекопитающим) не совсем удачно.

Несмотря на успехи, которые окружали Линнея в Голландии (система его принималась голландскими ботаниками; ему предлагали путешествие на казенный счет в Африку, на мыс Доброй Надежды – с тем, чтобы позднее получить кафедру ботаники), его начало мало-помалу тянуть домой. В 1738 году умер его друг, великий Боэргав. Сам Линней перенес в том же году тяжелую болезнь: усиленные занятия и нездоровый климат Голландии пошатнули его здоровье. Несмотря на удерживание Клиффорта и некоторых друзей, он решил наконец возвратиться в Швецию, к своей давно покинутой невесте.

Но Линней заехал еще на короткое время во Францию; со времени его поездки в Лондон прошло уже два года, и за это время имя его приобрело громкую известность. В Париже его новые идеи были встречены учеными не особенно доброжелательно. «C'est un jeune enthousiaste, – говорили про него старые ботаники, – qui brouille tout, qui n'aura d'autre mérite et de gloire que d'avoir mis l'anarchie dans la botanique» [1]. Тем не менее, прием ему был оказан самый радушный, и первые ученые столицы, в том числе братья де Жюссье, осыпали его любезностями. Он изучал в Париже Jardin des plantes, музеи, гербарии Турнефора, Вальяна и других; был избран членом-корреспондентом Французской академии наук и, наконец, проживши в столице месяц, отправился в Швецию.

Глава III. Линней в Стокгольме

Затруднительные обстоятельства. – Удачная медицинская практика. – Основание академии. – Альбрехт фон Галлер. – Назначение Линнея профессором в Упсалу.

Нет пророка в своем отечестве! Линнею пришлось испытать на себе всю горечь этого изречения. Он, привыкший за три года заграничной жизни к всеобщему уважению, дружбе и знакам внимания самых выдающихся и знаменитых людей, уже признанный «princeps botanicorum», князем ботаников своего времени, – у себя дома, на родине, был просто врач без места, без практики и без денег; а до его учености никому не было никакого дела. Навестивши в Стенброгульте отца и мать, а в Фалуне свою невесту, он поселился в Стокгольме, решив на первое время заняться врачебной практикой. Но практики не было! Его никто не знал в столице, пациенты не являлись, и снова, как в старые годы в Упсале и Лейдене, злая нужда стала стучаться в его двери. Но то, что легко переносить молодому студенту, становится тяжелым человеку уже за тридцать и избалованному успехом; видя неудачу своих планов, он уже начинал раскаиваться, что вернулся на родину, и подумывал опять уехать в Голландию, где Клиффорт принял бы его с распростертыми объятиями. И, если бы Линнея не удерживала дома любовь к дочери Мореуса, Швеция потеряла бы своего величайшего ученого.

Эти тугие обстоятельства продолжались, впрочем, недолго. Удачное исцеление болезни одного хорошего знакомого составило ему имя и привлекло нескольких пациентов; прошло несколько месяцев, и Линней уже был модным в Стокгольме врачом, погруженным с раннего утра до позднего вечера во врачебную практику; он лечил при дворе и зарабатывал больше, чем все остальные врачи Стокгольма вместе.

Так Линней-ботаник уступил место Линнею-врачу, и любимые занятия были им на время оставлены.

В 1739 году государственные сословия (сейм) Швеции ассигновали ему сто дукатов ежегодного содержания с обязательством преподавать ботанику и минералогию; при этом ему был присвоен титул «королевского ботаника». В том же году он получил место адмиралтейского врача в Стокгольме: эта должность давала широкий простор его медицинской деятельности. Во флотском лазарете находилось постоянно от 100 до 200 больных, так что в распоряжении Линнея был обильный клинический материал: Линней изучал здесь действия простых лекарств и производил патологоанатомические

исследования, для чего выходатайствовал себе разрешение делать вскрытия в лазарете: эта важная отрасль медицинского знания в то время находилась еще в эмбрионе, и Линней принадлежал к числу передовых врачей своего времени, понимавших всю важность изучения, путем вскрытия трупов, изменений во внутренних органах для определения причины и сущности болезней и внутреннего смысла болезненных симптомов организма.

Наконец он нашел возможность жениться, и 26 июня 1739 года состоялась столь долго откладываемая свадьба.

В короткий период своей стокгольмской жизни Линней принимал близкое участие в одном событии, имевшем большую важность в истории шведской науки, а именно – в основании Стокгольмской академии наук: она возникла в виде совершенно частного сообщества нескольких лиц, и первоначальное число ее действительных членов было всего шесть. В первом же ее заседании Линней был по жребию назначен президентом. Но в таком эмбриональном виде академия существовала недолго: уже в 1741 году, через два года после ее основания, она получила статус государственного учреждения под именем Королевской Шведской академии наук.

Мы говорили уже, что первое время его стокгольмской жизни, когда дела Линнея были в самом плачевном положении, он подумывал уже вновь вернуться за границу; ему было бы нетрудно привести этот план в исполнение: Альбрехт фон Галлер, знаменитый физиолог XVIII века, профессор ботаники в Геттингенском университете, никогда лично не видев Линнея и зная его только по сочинениям, предложил ему занять свою кафедру в Геттингене, так как сам он собирался уезжать на родину, в Швейцарию. Получи Линней это предложение тогда, когда обстоятельства его были так плохи, – кто знает, какой оборот приняла бы его дальнейшая судьба. Но его сохранили для родины почтовые порядки прошлого столетия: письмо Галлера было от 24 ноября 1738 года; получил же его Линней чуть не через год, 12 августа 1739 года, когда его обстоятельства уже были в сравнительно цветущем положении. Линней в горячих выражениях благодарил Галлера за его дружбу и великодушное предложение, но теперь у него уже не было желания покинуть родину; в письме своем Линней между прочим в коротких словах написал чужеземному благоприятелю о всех тех перипетиях, которые мы описали выше; приведем несколько выдержек из этого любопытного документа:

«Я обосновался в Стокгольме (по возвращении из-за границы). Все потешались над моей ботаникой. Сколько

бессонных ночей и трудовых часов я употребил на нее, – об этом никто не говорил; но как надо мной посмеялся Зигесбек[2] – это всех занимало. Я начал практиковать, но с очень медленным успехом; никто не хотел лечить у меня даже своих лакеев. Но вскоре мои неудачи прекратились, солнце, долго скрывавшееся за тучами, выглянуло. Я пошел вверх, меня стали звать к сильным мира сего; все шло хорошо: уж ни один больной не мог обойтись без меня; с четырех часов утра до позднего вечера я посещал больных, проводил у них ночи и зарабатывал деньги. „Ну, – сказал я себе, – Эскулап приносит все хорошее, а флора – только Зигесбеков“. Я оставил ботанику, тысячу раз принимал решение уничтожить все мои собрания раз и навсегда. Вскоре затем я получил место старшего врача во флоте, а государственные сословия назначили мне содержание по сто дукатов в год с тем, чтобы я преподавал ботанику в Стокгольме. Тогда я снова полюбил растения и женился на моей невесте, ожидавшей пять лет. Мой тесть, однако, – нежный друг денег и не очень щедр на них. Но я в них и не нуждаюсь; пусть остаются для моих имеющих быть потомков».

Жизнь в Стокгольме и медицинская практика отвлекали, как мы видим, Линнея от его любимой деятельности; но его слова, что он бросит ботанику и так далее, были, конечно, не более чем слова. Всей душой он стремился возвратиться к своим любимым занятиям и искал первой возможности бросить свое «хлебное» ремесло, чтоб посвятить себя исключительно ученой деятельности.

В 1740 году умер его старый покровитель в Упсале, Рудбек, и с его смертью освободилась кафедра ботаники; Линней попытался получить ее, и – неудачно. Вновь у него на дороге встал его противник, Розен, с которым у него когда-то было жестокое столкновение. За Розеном было старшинство и службы, и ученой степени, – и кафедру дали ему, а не Линнею. Но на этот раз ему недолго пришлось ждать. При следующей вакансии в Упсале, открывшейся на другой год, он был назначен благодаря настояниям своего покровителя, могущественного вельможи того времени, графа Тессина, на освободившуюся кафедру и сделан профессором анатомии и медицины. Правда, это было не совсем то, к чему он стремился, но зато это был верный путь к осуществлению пламенных желаний всей его жизни.

Итак, та самая Упсала, где он жил нищим студентом, откуда должен был удалиться с такими неприятностями и скандалом, увидела его теперь в стенах своего университета профессором с громкой репутацией прославленного ботаника и известного врача. Теперь он сделался ее постоянным жителем и прожил в

Упсале почти безвыездно больше тридцати лет, до самой смерти (1779 год).

Замечательно, что судьба связала его на всю жизнь с его соперником и врагом при начале карьеры, с Розеном; мы уже видели, что еще раз, в 1740 году, он стал у Линнея на дороге и получил ту кафедру ботаники, которая была заветной мечтой Линнея. Когда, наконец, на следующий год Линней явился в Упсалу профессором, оба противника очутились в странном и неловком положении: Розен, по специальности врач и анатом, должен был читать ботанику, а ботаник Линней преподавал медицину и анатомию. Оба они чувствовали себя не на своем месте, а так как обе должности оплачивались одинаково, то с разрешения совета университета они в следующем же 1742 году поменялись кафедрами к обоюдному удовольствию. «Неспособный» гимназист маленького провинциального городишка, оборванный студент Упсалы, врач без практики в Стокгольме вышел победителем из тяжелой жизненной борьбы и был, наконец, у пристани.

Мечты его юности сбылись: Линней – профессор ботаники в своем родном университете.

Розен, некогда кичившийся перед Линнеем своей ученой степенью, оставил имя в истории, прославившись только своими нападками на знаменитого ученого. Он прожил всю жизнь бок о бок с Линнеем в Упсале, был свидетелем его славы и блестящих успехов и умер несколькими годами раньше его. Впрочем, он пользовался в Швеции репутацией искусного врача.

Дальнейшая жизнь Линнея бедна событиями и лишена внешнего интереса; это – жизнь ученого, однообразная и скучная на вид, на самом же деле полная кипучей, непрерывной деятельности и богатая творческой работой и внутренним содержанием. Трудовая и однообразная жизнь человека науки носит в себе столько элементов высокого наслаждения; терпение и настойчивость его награждаются столькими радостями – радостями самыми светлыми и незапятнанными, так как они совершаются исключительно в сфере мысли, – что сами ученые обыкновенно считают себя счастливыми людьми; и Линней считал себя «счастливее персидского царя». Материальное положение его не оставляло желать лучшего; он имел счастье видеть полное торжество своих научных идей, быстрое распространение и повсеместное принятие его учений. Имя Линнея считалось в числе первых имен того времени; такие люди, как Руссо, относились к нему с почтением. Внешние успехи и почести сыпались на него со всех сторон.

Глава IV. Научные заслуги Линнея

Предшественник Линнея. – Рей. – Понятие о виде. – Двойная номенклатура. – Терминология. – Искусственная система растений. – Зоологическая классификация. – Слабые стороны научного движения, вызванного Линнеем.

Посмотрим теперь, в чем же состоит научная заслуга Карла Линнея? Чему он обязан своей славой, благодаря которой и теперь, через целое столетие, по словам одного шведского натуралиста, «…когда швед покидает свою родину и уезжает в далекие страны, из всего шведского позднее всего его покидает имя Линнея»? И действительно, до сих пор имя Линнея неразрывно связано с его наукой и встречается в каждой книге ботанического или зоологического содержания.

В XVIII столетии, когда биологические науки еще находились в эмбрионе, не было того дробления науки о природе на множество отдельных специальных наук, которое наблюдается теперь и явилось печальным, но неизбежным последствием огромного накопления фактического материала в связи со сложными и утонченными методами исследования, господствующими в современной науке. Объем науки возрос до такой степени, что человеческий ум не в состоянии овладеть в равной степени всеми ее отраслями, и для плодотворной и успешной работы явилось необходимым детальное разделение труда. Нет сомнения, что это имело и дурные последствия – ослабление общей связи, соединяющей отдельные отрасли естественных наук, частую односторонность исследования и все большую и большую трудность философского обобщения, имеющего предметом всю сумму человеческого знания данного времени. Как в практической медицине мы видим теперь, по насмешливому выражению Достоевского, специалистов по лечению правой или левой ноздри, так и в области теоретического знания дифференцирование науки достигло чрезвычайных размеров: зоолог, например, не только не успевает следить за успехами ботаники или химии, но и в самой зоологии представители разных отделов часто плохо понимают друг друга. Представитель морфологической зоологии (анатомии или эмбриологии) не обладает часто почти никакими сведениями по систематике животных, а для большинства систематиков, фаунистов новейшие работы по эмбриологии животных представляют совершенную тарабарскую грамоту.

Полтораста лет тому назад ничего подобного не было, и натуралист XVIII столетия занимался обыкновенно и мог

заниматься с успехом различными областями естествознания; Реомюр, один из лучших энтомологов, превосходные наблюдения которого в мире насекомых до сих пор остаются образцовыми, был в то же время изобретателем термометра. Линней был врачом и натуралистом, и, хотя его медицинская деятельность не могла идти в сравнение с той ролью, которую он играл в развитии биологических наук, тем не менее она была очень ценна. Чтобы объяснить возможность такого широкого совместительства, не встречающегося уже в наше время, достаточно сказать, что Линней никогда не работал с микроскопом. А микроскопические исследования представляют краеугольный камень современного естествознания и расширили его пределы до таких границ, которые Линнею и не снились.

И преподавательская деятельность Линнея, и его печатные работы касались всех трех крупных отделов старинной «Historia naturalis», трех «царств» природы: минералогии, ботаники и зоологии. Его знаменитое сочинение «Systema naturae», выходившее в целом ряде постоянно улучшаемых изданий, заключает в себе систематическое описание минералов, растений и животных. Но минералогом он не был, и заслуга его в этой науке незначительна.

Огромное значение имели работы Линнея только в науке об органической жизни на земле, в ботанике и зоологии. Здесь он был истинным реформатором, придавшим новый дух науке и чрезвычайную силу научному исследованию.

Полтораста лет тому назад зоология и ботаника представляли собой совсем не то, что они есть теперь. Современное направление этих наук – главным образом морфологическое, представляющее собою учение о различных формах органической жизни, о значении, причинах и взаимной связи этих форм. Наряду с этим занимает самостоятельное место физиология организмов, то есть изучение тех процессов, из которых слагается жизнь животных и растений.

Содержание современной зоологии заключается главным образом в сравнительно-анатомическом изучении животных и в сравнительной эмбриологии, то есть изучении их развития. Обе эти науки, разрабатываемые с точки зрения теории развития, опирающейся на изменчивость органических форм, имеют целью постигнуть связь животных форм между собой и изучить их происхождение.

Не то было во время Линнея. Эмбриология не существовала вовсе, сравнительная анатомия была в зародыше. Правда, заря нового научного движения уже занималась: мы видим ее в трудах Мальпиги, Левенгука, Сваммердама, положивших основание

изучению низших, наименьших по величине животных; только что изобретенный микроскоп уже обнаруживал в их руках задатки той огромной силы, которую он приобрел впоследствии в деле изучения природы.

Итальянец Мальпиги (умер в 1694 году в Риме), врач, как почти все натуралисты того времени, обогатил науку важными работами в области анатомии животных, преимущественно низших, и проложил дорогу к исследованиям подобного рода. Он исследовал анатомию шелковичного червя, открыл его органы дыхания, описал спинной сосуд, нервную систему, прядильные железы. Замечательна также его попытка исследовать развитие цыпленка в яйце. Он пользовался при своих работах лупой и простым микроскопом.

Голландец Левенгук (умер в 1723 году) не был, собственно говоря, ученым по ремеслу: он не знал даже, кажется, латыни. Это был просто любитель, пристрастившийся к увеличительным стеклам, приготовлявший превосходные линзы, с помощью которых в течение своей долгой жизни открыл массу любопытных вещей. Он открыл кровяные шарики и первый наблюдал движение крови в сосудах под микроскопом (в хвосте головастика). Поперечно-полосатые мышечные волокна, бесполое размножение тли, образование почек на пресноводной гидре, открытие коловраток – вот важные факты, которыми Левенгук обогатил науку. Самое же замечательное из его открытий – это инфузории; он первым из людей убедился, что жизнь не прекращается за пределами человеческого зрения.

Сваммердам был земляком Левенгука, также голландцем (умер в 1680 году); как исследователь он сделал больше последнего. Левенгук безразлично изучал своими стеклами все, что попадало ему под руки, руководствуясь в своих многочисленных открытиях случаем. Сваммердам же занимался систематическими исследованиями по анатомии насекомых и других беспозвоночных и оставил ряд превосходных наблюдений в этой области. Его знаменитая книга «Biblia naturae» заключает в себе целую сокровищницу замечательных открытий. Он первый выработал в главных чертах учение о превращении насекомых и установил различие между полным и неполным превращением, он исследовал анатомию пчелы, описал яичник пчелиной матки, жало и ротовые части пчелы. Не менее замечательны его анатомические этюды о некоторых моллюсках, его исследования по анатомии и истории развития лягушки.

Но все эти работы не выражают духа науки того времени. Работы Мальпиги и Сваммердама более чем на целое столетие опередили свое время; только в XIX веке сравнительно-

анатомические исследования достигли полного развития, и семя, посеянное этими великими зоотомами, могло возрасти и дать обильную жатву.

В то время, когда начинал свою деятельность Линней, зоология находилась в периоде исключительного преобладания систематики. Задача, которую она тогда себе ставила, состояла в простом ознакомлении со всеми породами животных, обитающих на земном шаре, без отношения к их внутреннему строению и к связи отдельных форм между собой; предметом зоологических сочинений того времени было простое перечисление и описание всех известных животных.

Это была, конечно, логически необходимая стадия развития науки; без предварительного внешнего ознакомления с материалом данной науки и распределения ее по основным главным группам невозможно было бы никакое дальнейшее изучение. Но, по мере накопления знаний, огромное количество нового материала все более и более затрудняло исследование, подавляло собою науку, и в начале XVIII столетия в описательной зоологии и ботанике царил страшный хаос.

Причиной такого печального состояния этих наук было отсутствие ясных и точных методов исследования; два главных недостатка тормозили дальнейшее развитие их и производили бесконечную путаницу: отсутствие точных описаний и обозначений различных видов, с одной стороны, и неумелая и неправильная классификация, – с другой.

Понятие о виде в том смысле, в каком оно теперь существует в науке, было выработано впервые во второй половине XVII века англичанином Реем (Ray). Конечно, с тех пор, как только начиналась умственная жизнь человека, он умел точно различать породы животных и растений, которые играли роль в его жизни, и названия, даваемые им, не могли подать никакого повода к недоразумениям. Такие понятия, как лошадь, коза, верблюд, собака, дуб, пшеница, виноград, фиалка, не нуждались в особенных определениях и не могли быть смешиваемы. Но, кроме полезных и вредных форм, с которых началось ознакомление человека с миром животных и растений, оставалось большое количество безразличных, неинтересных для него форм, для которых не существовало особых названий; когда началось изучение и этого огромного лабиринта форм, на каждом шагу стали возникать трудности в различении особей, часто чрезвычайно между собою сходных, и вопрос о различных породах животных становился труднее. Видя перед собою несколько экземпляров, более или менее сходных, должно ли было считать их за одно животное, одну породу, или за разные?

Критерием для решения подобных вопросов явилось в науке понятие о виде, выработанное впервые, как мы сказали, предшественником Линнея, Реем. Когда мы имеем перед собою известное количество экземпляров какого-либо животного, во всем почти между собою сходных, но некоторые из них по какому-нибудь постоянному признаку отличаются от остальных, мы их выделяем и относим к особому *виду* – если, конечно, эта разница не зависит от пола или возраста животного (что на практике часто может ввести в ошибку). Эти отличительные признаки представляют из себя видовые признаки и строго передаются по наследству. Это правило применяется одинаково к животным и растениям. «Формы, представляющие между собою видовые отличия, сохраняют их неизменно, и никогда один вид (растений) не происходит от семян другого, и наоборот», – говорит Рей. Это определение заключало в себе зародыш учения о неизменяемости видов, которое впоследствии, в эпоху Линнея и Кювье, обратилось в научную догму и долгое время царствовало в науке, пока Дарвин не положил конец его господству.

Таким образом, зоология и ботаника того времени занимались в основном изучением и описанием видов; но в распознавании их царила безграничная путаница. Описания, которые автор давал новым животным или растениям, были обыкновенно так сбивчивы и неточны, что впоследствии часто не было возможности доискаться, о каком именно виде идет речь, и трудно было узнать описанную форму в природе. Отсутствие собственных названий для огромного большинства вновь изучаемых организмов влекло за собою многосложные, неуклюжие определения, которыми один вид отличался в литературе от другого. Одно и то же растение, например, описывалось много раз различными авторами в неодинаковых выражениях, и всякий раз, имея в руках экземпляр неизвестного ему растения благодаря отсутствию собственных имен и различиям в терминологии, ботаник тщетно бился над вопросом: к которому из многочисленных описаний видов подходит его растение?

Вторым основным недугом тогдашней науки было отсутствие мало-мальски сносной и точной классификации. В настоящее время систематическое распределение животных на группы преследует главным образом цель установления их родства между собою: в основу классификации должно быть положено более или менее доказанное общее происхождение данной группы животных, и система животных постоянно подвергается известным изменениям и колебаниям в зависимости от изменения взглядов на это сродство. Но в ранние периоды

зоологии этот внутренний, глубокий смысл классификации не существовал еще для науки, и классификация представляла собою просто логическую потребность – создать порядок в изучаемом материале. При описании большого количества животных или растительных форм являлось настоятельной необходимостью располагать их в таком порядке, чтобы данное растение, например, всегда можно было отыскать в книге, заранее зная, где его нужно искать; чтобы, имея перед собою неизвестный вид, можно было легко сравнить его с описаниями всех сходных видов и установить, новый это вид или уже описанный. Понятно поэтому, что уже древнейшие писатели по естественным наукам, распределяя свой материал на определенные категории, установляли известные группы форм, сходных между собой. Но незнакомство со строением организмов и значением отдельных органов, отсутствие точных наблюдений, неумение отличить важные и постоянные признаки от неважных и изменчивых делали всякую классификацию случайной, произвольной и совершенно неточной. Растения или животные, весьма между собой сходные, часто относились к разным группам, или один и тот же организм по разным признакам должен был быть отнесен в разные систематические порядки.

Эти основные недостатки систематической зоологии и ботаники и были исправлены гением Линнея. Оставаясь на той же почве изучения природы, на которой стояли его предшественники и современники, он явился могущественным реформатором науки. Заслуга его – чисто методологическая; он не открывал новых областей знания и неизвестных дотоле законов природы, но он создал новый метод, ясный, логический, и при помощи его внес свет и порядок туда, где до него царили хаос и сумятица, чем дал огромный толчок науке, могущественным образом проложив дорогу для дальнейшего исследования. Огромное количество органических форм, давившее своим богатством науку и не поддававшееся описанию и распределению, с помощью методов, созданных Линнеем, подверглось быстрой разработке и легко могло быть приведено в систему, удобную для изучения. Это был необходимый шаг в науке, без которого был бы невозможен дальнейший прогресс.

Линней воспользовался учением о виде в той форме, как оно было высказано Реем, и ввел, для обозначения отдельных видов и отличия их друг от друга, бинарную (двойную) номенклатуру, сохранившуюся в науке и до сих пор.

Вот в чем состоит его идея. Сходные между собою виды Линней соединил в роды; этот термин (genus) существовал и раньше, но Линней первый придал ему точный смысл. Такая

система классификации, в сущности, бессознательно давно выработана человеком, и, логически вытекая из необходимости ориентироваться между различными сходными предметами, одинаково применяется в разговорной речи к животным, растениям и различным предметам домашнего обихода. В выражениях кухонный стол, обеденный, письменный стол, слово *стол* будет понятие родовое, а прилагательные, прибавляемые к этому слову, обозначают различные *виды* одного и того же рода. Когда мы говорим: красная смородина и черная смородина, мы двум очень сходным между собою растениям даем общее родовое название (смородина), а отдельными названиями, к нему прибавленными, обозначаем различные *виды* сходных между собою растений. Этот способ обозначения Линней и ввел в научную номенклатуру. Несколько видов, сходных между собою по главным признакам и отличающихся лишь второстепенными чертами, причисляются к одному роду и получают одно общее название, Так, например, родовое название *смородина* будет Ribes. Отдельные же виды этого рода обозначаются путем прибавления видовых названий к родовому; красная смородина будет Ribes rubrum, черная – Ribes nigrum. Крыжовник настолько близок к этим кустарникам, что причисляется к тому же роду и называется Ribes grossularia.

Чтобы понять все удобство этой системы, надо сравнить линнеевский способ обозначения видов с тем, который господствовал до него. Раз описанный вид, получивши по Линнею короткое условное обозначение, сохранял его навсегда и всегда уже, всеми авторами, назывался одинаково; в старину же каждый вид отличался от смежных неуклюжей характеристикой, кратким описанием, всегда недостаточным для полного определения. Вот как, например, обозначался старинными ботаниками наш обыкновенный шиповник: rosa silvestris vulgaris flore odorato incarnato (обыкновенная лесная роза с розовым душистым цветком). По Линнею, шиповник будет Rosa canina, и никакая другая роза не может подразумеваться под этим именем. При двойной номенклатуре, встречая название неизвестного животного или растения, по его родовому названию мы сразу можем видеть, с каким видом оно имеет наиболее сходства. Затем, линнеевская система представляет большие практические удобства; так как родов на Земле, конечно, несравненно меньше, чем видов, то необходимость создавать новые названия этим значительно облегчается; в различных родах можно употреблять одинаковые видовые названия без опасения вызвать путаницу; одни и те же прилагательные – vulgaris, officinalis, ruber, niger – встречаются в систематике на каждом шагу, никого не затрудняя.

Но для того чтобы новая номенклатура оказалась плодотворной, необходимо было, чтобы виды, получившие условное название, в то же время были настолько точно и подробно описаны, чтобы их невозможно было смешать с другими видами того же рода. Линней это и делал; он первый ввел в науку строго определенный, точный язык и точное определение признаков. В его сочинении «Fundamenta botanica», изданном в Амстердаме во время его жизни у Клиффорта и представившем из себя результат семилетнего труда, изложены основания ботанической терминологии, которой он пользовался при описании растений. Каждый определенный признак должен обозначаться специальным, определенным термином, не приложимым ни к какому другому признаку; только таким путем можно избежать ошибок и неясностей в определении видов. Специальная терминология, которая всегда так запугивает новичков при первом знакомстве с ботаникой или зоологией, представляет из себя единственный способ сориентироваться в массе органических форм и служит драгоценным ключом к их изучению. Линней был творцом строго научного языка в зоологии и ботанике.

Выработавши таким образом основания научного определения видов, Линней в своих сочинениях «Species plantarum», «Systema natirae» и других описал множество растительных и животных форм. Он сам же и показал пример, как пользоваться созданным им научным языком: его краткие диагнозы видов отличаются сжатостью и точностью. Не менее важны и плодотворны были изменения, которые Линней сделал в классификации, и здесь на первом месте стоит его искусственная система растений. Разделение растений на систематические категории долгое время находилось в совершенно хаотическом состоянии; здесь труднее было прийти к хорошим результатам, так сказать, бессознательно, на глаз, как это было в царстве животных, где крупные систематические группы – птиц, зверей, рыб – обозначены так резко, что обыденное наименование совпадает почти с естественными границами класса. У растений крупные внешние признаки, наиболее бросающиеся в глаза, не могут служить основанием для систематики. Деление растений на деревья, кустарники и травы, державшееся в науке почти до времен Линнея, не имеет никакого научного значения: растения, чрезвычайно схожие по всем чертам своего строения, листьев, цветов, плодов, семян, могут быть одно, например, деревом, а другое кустарником. В конце XVII века Реем, Турнефором и другими было сделано несколько попыток водворить порядок в распределении растений, но попытки эти не были особенно

успешны. В основу деления клалось обыкновенно строение одного какого-нибудь органа, например, плода или цветка. Турнефор, система которого пользовалась особенным успехом, делил растения на классы главным образом на основании внешнего вида цветка: растения с колокольчиковыми цветами, воронковидными, двугубыми и другими. Иногда, конечно, строение венчика чрезвычайно характерно в пределах целого семейства, как у губоцветных (Labiatae) или мотыльковых (Papilionaceae); но в большинстве случаев форма цветка крайне изменчива даже у близких форм, и, кроме того, строго определить форму венчика как воронковидного, колокольчикового или другого – более чем затруднительно.

Линней первым создал удобную, точную и строгую систему растений, хотя на искусственных началах. Искусственная она потому, что при определении сходства растений и классификации их он принимал во внимание не все черты сходства и различия, не совокупность всех морфологических признаков растения – совокупность, которая одна может определить истинное родство двух форм, а построил всю свою систему исключительно на основании одного только органа – цветка. В этом его система сходна с системой Турнефора; но вместо расплывчатой, неопределенной и обманчивой общей формы он принял за основу деления *число* – и этим создал простой, остроумный и точный ключ к изучению ботанической систематики.

Общее представление о способах размножения растений, о существовании у них, как у животных, мужского и женского пола и полового размножения, существовало еще у древних; о нем говорит Плиний; вавилоняне знали его практически: они подвешивали тычинковые соцветия финиковой пальмы к деревьям с пестиковыми цветками, замечая, что это увеличивает сбор плодов.

В XVII веке вопросу о размножении растений был посвящен целый ряд исследований различных ученых, благодаря которым были открыты мужские и женские органы цветка – тычинки и пестики – и описан акт опыления. Мы видели уже, что Линней еще студентом в Упсале познакомился с сочинением Вальяна, ученика Турнефора, «Sermo de structura florum», где были изложены новые данные о размножении растений. Уже тогда, по-видимому, у Линнея появилась мысль воспользоваться этими важными органами для классификации растений; исполнение этой идеи и привело его к знаменитой искусственной системе растений.

Принцип его чрезвычайно нагляден и прост: в основу деления положены тычинки и пестики цветка; отдельные классы

характеризуются числом и расположением тычинок.

Разделив сначала растения на явнобрачные (с цветком, тычинками и пестиками) и тайнобрачные (бесцветковые), Линней создал из первых 23 класса, а последние соединил в один:

1. Monandria. Растения, в цветке которых 1 тычинка.
2. Diandria. 2 тычинки.
3. Triandria.·3 тычинки.
4. Tetrandria. 4 тычинки.
5. Pentandria. 5 тычинок.
6. Hexandria. 6 тычинок.
7. Heptandria. 7 тычинок.
8. Octandria. 8 тычинок.
9. Enneandria. 9 тычинок.
10. Decandria. 10 тычинок.
11. Dodecandria. 11—19 тычинок.
12. Icosandria. 20 или более тычинок, прикрепленных к чашечке.
13. Polyandrie. 20 или более тычинок, прикрепленных к цветоложу.
14. Didynamia. 4 тычинки, из которых две длиннее других.
15. Tetradynamia. 6 тычинок, из них четыре длинные, две короткие.
16. Monadelphia. Тычинки срослись нитями в один пучок.
17. Diadelphia. Тычинки срослись в два пучка.
18. Polyadelphia. Тычинки срослись нитями в несколько пучков.
19. Syngenesia. 5 тычинок, сросшихся пыльниками.
20. Gynandria. Тычинки срослись с пестиком.
21. Monoecia. Однодомные растения (тычинковые и пестиковые раздельнополые цветки на одной особи).
22. Dioecia. Двудомные. Раздельнополые цветки на разных особях.
23. Polygamia. Растения со смешанными цветками; на одной особи и тычинковые и пестиковые и обоеполые цветки.
24. Cryptogamia. Бесцветковые, тайнобрачные или споровые растения.

Практические достоинства новой системы были очень велики. Всякий новый вид растения легко находил в ней себе место. Определение растений, систематическое распределение их чрезвычайно облегчалось. Все это способствовало ее быстрому распространению.

Недостаток этой системы в том, что она искусственна. Число тычинок не находится в тесной связи со всей организацией растения, и потому классы Линнея представляют из себя в

сущности беспорядочный калейдоскоп форм, механически втиснутых в одну рамку. Применение такого одностороннего критерия часто приводило к насильственному разделению очень близких, несомненно родственных форм в разные классы. Эти недостатки Линней ясно сознавал; он смотрел сам на свою систему как на временную, как на удобный метод для изучения растений в ожидании более естественной их классификации. Поэтому он нередко сам нарушает строгость своей системы, уступая требованию близкого сходства организмов, родства их. «Естественная система», которая носилась перед умами ученых прошлого столетия, выражала собой бессознательное искание родства, общности происхождения растений. Так, например, все семейство мотыльковых, или бобовых, Papilionaceae, отнесено Линнеем к классу Diadelphia, растений, у которых тычинки соединены в два пучка, тогда как у многих бобовых они соединены в один, и, следовательно, такие должны бы были принадлежать к Monadelphia. Тем не менее, это несомненные бобовые, и Линней не разлучал их, хотя насиловал при этом свою систему.

Зоологическая система Линнея не сыграла в науке такой крупной роли, как ботаническая, хотя в некоторых отношениях стояла и выше ее как менее искусственная; но она не представляла главных ее достоинств – удобства при определении. Линней был мало знаком с анатомией животных, которая в его время находилась еще в зачатке, не занимался анатомическими исследованиями, мало интересовался превращениями, которым подвергаются животные во время своего развития, так что в этом отношении стоял ниже некоторых из своих предшественников и современников, – таких, как Сваммердам или Реомюр. Его классификация животных еще очень груба, и существовала она недолго, тогда как ботаническая и до сих пор окончательно не вышла из употребления (в известном у нас школьном атласе Шуберта растения расположены по Линнею).

Линней делил всех животных на шесть классов: четвероногие, которых он позднее назвал млекопитающими, птицы, гады, рыбы, насекомые и черви. Первые четыре класса теперь составляют вместе типы позвоночных, причем гады распадаются на два класса – пресмыкающихся (Reptilia) и земноводных (Amphibia). Насекомые Линнея соответствуют теперешним членистоногим, содержащим в себе классы ракообразных, пауков, многоножек и насекомых в истинном смысле. Наконец, *черви* Линнея не имели никакого определенного значения; это было складочное место, куда он причислял всех остальных беспозвоночных животных, без всякого отношения к степеням их сходства. Эта

противоестественная группа в настоящее время распалась почти без следа на отдельные типы и классы; лишь одно название – Vermes (черви) – применяется к одной группе животных, но и оно, по-видимому, скоро исчезнет из науки и теперешний тип Verme, в свою очередь, распадется.

Как на одно из крупных нововведений, сделанных Линнеем, укажем, что он первый отнес китообразных к млекопитающим, а не к рыбам, куда их причисляли еще и Рей, и Артеди.

Мы уже говорили, что основные идеи Линнея, которые он внес в науку (двойная номенклатура, система растений), были им выработаны за время его жизни в Голландии, когда ему не было еще тридцати лет. Остальную свою долгую жизнь он посвятил тщательному изучению и описанию растений и животных по разработанным им принципам. Первое издание его «Systema naturae», вышедшее в Лейдене в 1735 году и положившее начало его известности (там уже были изложены начала половой системы растений), заключало в себе всего четырнадцать страниц in folio.

В 1767—1768 годах вышло двенадцатое издание этого сочинения в Стокгольме – последнее, которое он сам редактировал. Двадцать лет спустя, уже после смерти Линнея (в 1788 году), Гмелин в Германии выпустил «Systema naturae», значительно переработанную, тринадцатым изданием. Во что разрослись 14 страниц первоначального издания, можно видеть из следующего сопоставления: одно царство животных занимало в десятом издании «Системы природы» 823 страницы, в двенадцатом – уже 1326 страниц, и, наконец, в тринадцатом, Гмелиновском, – 3099, приблизительно одинакового формата.

Работы Линнея дали огромный толчок систематической ботанике и зоологии. Выработанная терминология и удобная номенклатура облегчили возможность справиться с огромным материалом, в котором прежде так трудно было разобраться. Вскоре все классы растений и животного царства подверглись тщательному изучению в систематическом отношении, и количество описанных видов увеличивалось с часу на час.

Но важное научное движение, вызванное Линнеем, заключало в себе много недостатков. Знакомство с животными формами, основанное почти исключительно на их внешних признаках, не давало возможности глубже проникнуть в законы животного мира и стало тормозить научный прогресс зоологии. То, что в руках основателя и по его идее было только методом, в руках односторонних и ограниченных последователей сделалось самой целью исследования; для узких систематиков вся цель зоологии и ботаники стала представляться в том, чтобы описывать новые виды и классифицировать их; из науки о животных зоология

превращалась в каталог животных, в науку об именах животных. При огромном авторитете, которым так долго пользовался Линней, его пренебрежение к анатомии и физиологии животных и растений дурно отозвалось на науке и на ученых его школы. Для Линнея не существовало вопроса о происхождении видов животных и растений на земле: «… столько существует видов, сколько сначала было создано бессмертным Существом», – говорит он. Из этого вытекала, конечно, неизменяемость видов, признаваемая и раньше, а со времен Линнея сделавшаяся научной аксиомой: «… новые виды не возникают теперь», – стоит у Линнея на первой странице первого издания «Systema naturae».

Но все это были необходимые стадии в развитии науки. Если бы учение о неизменяемости видов не вызвало стремления к детальнейшему их изучению и к точной оценке малейшего отклонения строения, никогда бы не накопилось такого огромного количества точнейших описаний, которое дало возможность говорить о значении и происхождении всех этих видовых признаков; только тогда, когда усердные и добросовестные систематики изучили огромное количество разновидностей в тщетном стремлении вложить их в определенные рамки, только тогда явилась возможность взглянуть на это бесконечное разнообразие форм с другой точки зрения и дать то учение о виде и происхождении видов, которое господствует теперь в науке. В этом отношении весьма знаменательно следующее обстоятельство: в настоящее время самые сильные аргументы в пользу теории развития дают сравнительная анатомия и эмбриология. Отнимите у эмбриологии животных идею об их общем происхождении, и наука эта превратится в хаотическую груду бессмысленных фактов. Между тем Дарвин, основатель теории развития в зоологии, был не анатом и не эмбриолог: он занимался всю жизнь систематической зоологией. Он построил новое здание из того материала, который был заготовлен эпохою Линнея и Кювье. Современная эмбриология выросла уже на его принципах; сильнейшие аргументы явились на поле битвы тогда, когда сражение уже было выиграно.

Глава V. Линней в Упсале

Ботанический сад. – Лекции Линнея. – Линней и граф Тессин. – Семья. – Отношения к жене и сыну. – Старость и смерть Линнея. – Сын его. – Судьба научных коллекций Линнея.

Мы покинули Линнея в 1742 году, когда он стал, на тридцать пятом году жизни, профессором ботаники в Упсале; вся его остальная жизнь до самой смерти, последовавшей в 1778 году, прошла в этом городе почти безвыездно. Кафедру он занимал более тридцати лет и покинул ее незадолго до смерти. Характерно, что Линней, уже с самого начала своей ученой карьеры пользовавшийся европейской известностью, находившийся в письменных сношениях со многими заграничными учеными, после нескольких лет, проведенных в молодости в Голландии, никогда более не был за границей; за тридцать лет жизни, пользуясь значительным материальным достатком, он ни разу не собрался переплыть Балтийское море. Любопытно сравнить в этом отношении условия жизни настоящего века с прошедшим. Средства сообщения между странами стали теперь настолько легки и общедоступны, что редкий ученый не изъездил всей Европы; международные съезды ученых привлекают участников из всех стран, далеких и близких; в области мысли границы между отдельными странами все более и более исчезают, далекие расстояния теряют свое значение. Но в середине прошлого столетия, чтобы выбраться из Швеции, нужно было употребить немало времени, ехать на лошадях, плыть парусным судном, – и Линней всю жизнь просидел дома. Между тем в Упсале, где у него не было равных по учености и таланту, он чувствовал себя довольно одиноким. Его сидячая жизнь прерывалась только время от времени непродолжительными путешествиями в разные провинции Швеции.

Первая его забота в Упсале была обращена на ботанический сад при университете, основанный еще в середине XVII века, одно время процветавший, но после огромного городского пожара в 1702 году пришедший в полный упадок. Линней застал его в жалком состоянии: кроме отечественных растений, в нем не осталось ничего другого. Благодаря средствам, данным на улучшение сада графом Гилленборгом, Линней привел его в блестящее состояние, и Упсальский ботанический сад вскоре сделался одним из первых в Европе. С помощью многочисленных поступлений, которые Линней получал из разных местностей от своих учеников и друзей, уже через шесть лет своего заведования он довел в нем количество разводимых видов до 1100.

Ботаническая кафедра в Упсале приобрела при Линнее необыкновенный блеск, которого она никогда не имела ни раньше, ни после. До Линнея ботаника считалась одним из второстепенных предметов академического преподавания; она носила исключительно прикладной, фармакологический характер, и к занятиям ее студенты относились как к простой формальности. У Линнея была всегда полная аудитория; его слава натуралиста привлекала учеников отовсюду, и в стенах скромного провинциального университета впервые появились студенты, говорящие на чужих языках, – немцы, швейцарцы, датчане, англичане, даже русские[3]. Он ввел в преподавание ботаники студентам элемент самостоятельных наблюдений, учил их приобретать сведения путем личных сношений с природой, в летние месяцы предпринимал во главе своих многочисленных слушателей ботанические экскурсии по живописным окрестностям Упсалы.

Впоследствии многие из его учеников становились его верными помощниками; предпринимая отдаленные путешествия, заносимые судьбой в разные страны, они отовсюду присылали Линнею научные материалы. С этой целью он постоянно старался доставлять своим ученикам должности духовных лиц или врачей на кораблях. Из его учеников, оставивших по себе память в науке, назовем Форскала, путешествовавшего в Аравии; Соландера, совершившего вместе с Куком кругосветное путешествие; Фалька, бывшего профессором в Петербурге, путешествовавшего по России и застрелившегося в 1774 году в Казани.

Число студентов в Упсале до Линнея не превышало обыкновенно 500 человек и опустилось снова до этой цифры после его смерти; но при жизни Линнея его громкая известность привлекала массу студентов, и в 1759 году, в год его ректорства, оно достигло небывалой цифры —1500 человек.

С внешней стороны жизнь его с этих пор представляет непрерывный ряд успехов и почестей. В тот век – век просвещенного абсолютизма и меценатов, – ученые были в моде, и Линней был из числа тех передовых умов прошлого столетия, на которых сыпались любезности государей. Из Испании он получил предложение поселиться в Мадриде и сделаться королевским ботаником – неслыханная честь для ученого отдаленной страны, к тому же еретика, лютеранина; ему предлагали право свободного исповедания своей религии, возведение в дворянское достоинство и годовое жалованье в 2000 пиастров. Но Линней отказался от этого лестного предложения, как и от другого подобного из Петербурга, где Екатерина II желала видеть его при своем дворе и где ему предлагали звание

члена Академии наук. И у себя на родине он получил все отличия, какие только мог получить; короли Адольф-Фридрих и Густав III дорожили им как славой страны и осыпали его знаками своего внимания. В 1757 году он был возведен в дворянское достоинство; только с этого времени его фамилия стала писаться так, как она теперь общеизвестна. До этого времени он назывался Linnaeus – латинизированная фамилия, которую носил его отец; с дарованием дворянского титула его имя в духе того времени было офранцужено и оно звучало с тех пор Karl von Linné; это правописание и сделалось общеупотребительным.

Неизменным покровителем и другом, меценатом Линнея со времени его возвращения из-за границы, был знатный дворянин того времени, шведский сановник, сенатор и маршал граф Тессин. Тщеславный и тонкий дипломат, он рано сумел угадать Линнея, следя за его деятельностью по заграничным журналам тогда еще, когда никто им на родине не интересовался, и сумел покровительством первому ученому своего времени придать лишний блеск своему имени. Впрочем, каковы бы ни были его побуждения, ему все-таки принадлежит честь сохранения для Швеции ее величайшего натуралиста. Благодаря именно его настояниям Линней получил, как мы говорили уже выше, место адмиралтейского врача и затем профессуру в Упсале.

Любопытны отношения Линнея к своему другу и покровителю. Он был того мнения, что процветание науки возможно только под покровительством меценатов, – и был прав для своего времени, когда государство, в особенности такое бедное, как Швеция, мало могло заботиться о научной деятельности. В сущности и теперь, в наиболее даже просвещенных государствах, и наука и искусство в своем развитии часто пользуются денежными средствами частных капиталистов, но теперь переменилась нравственная точка зрения на этот предмет; полагают, что богачи, дающие деньги на общеполезные предприятия, исполняют долг совести перед своим народом. Линней был, как и всякий человек, сыном своего времени; теперь мы знаем имя графа Тессина только в связи с именем славного ученого; в глазах же Линнея Тессин был знатной персоной, и их разделяла целая пропасть в общественном положении. За услуги, ему оказанные, Линней платил Тессину в течение всей жизни самой теплой благодарностью; ему посвящал он издания «Systema naturae», начиная со второго, вышедшего в 1740 году в Стокгольме. Письма его к Тессину любопытны как пример отношений, которые в XVII веке существовали между ученым и придворным, как образчик эпистолярного слога того времени. «Все верные шведы, – пишет Линней, – восхваляют

высокорожденного графа, и я должен делать это всех более. Господин граф принял меня, peregrinum in patria (странника на родине), не имеющего ни рекомендации покровителей, ни собственных заслуг, посадил меня за свой стол между знатнейшими людьми в государстве, дал мне жительство в своем собственном дворце, рекомендовал меня высокопоставленным лицам, доставил годовое содержание и почетное место (адмиралтейского врача). Несомненно, я обязан Господу Богу и графу Тессину всем моим счастьем».

В наш демократический век подобные фразы звучали бы странно и смахивали бы на грубую лесть. Но таков был язык времени, и Линней показал, что в его сердце не было лести, а признательность его была искренней и благородной. Так он писал Тессину, когда тот был наверху могущества и блеска. Но прошел ряд лет, и бывший вельможа жил в опале, в стесненных средствах, всеми покинутый, в деревне; Линней находился в это время в зените почестей и славы, но отношения его к бывшему покровителю не изменились. Письма его продолжают носить тот же почтительный и благодарный тон; и когда королевская немилость к Тессину проявилась в полную силу, Линней посвятил ему новое издание «Systema naturae» в еще более почтительных и благодарных выражениях чем все предыдущие.

Крайняя бедность, которую смолоду испытал Линней, приучила его к расчетливости и бережливости; приданое, которое принесла ему жена, гонорар от студентов и жалованье, под конец его жизни удвоенное королем Густавом, плата от издателей его сочинений, подарки королей и знатных почитателей его таланта – все это вместе за долгое время его профессорства в Упсале составило ему порядочное состояние. В 1753 году он купил себе около Упсалы небольшое имение Гаммарба, где и проводил лето в последние 15 лет своей жизни; иностранцы, приезжавшие заниматься под его руководством, нанимали себе квартиры в соседней деревеньке. В своем имении Линней выстроил особый домик для своих естественноисторических коллекций.

Нам остается сказать несколько слов о семейной жизни Линнея. Как это часто бывает у людей выдающихся дарований, его жена была полной противоположностью своего мужа. Невоспитанная, грубая и сварливая женщина, без умственных интересов, в блестящей деятельности мужа она ценила только материальную сторону; это была жена-хозяйка, жена-кухарка, обычный женский тип германских народов. В экономических вопросах она держала власть в доме и в этом отношении имела дурное влияние на мужа, развивая в нем наклонность к скупости. Отношения ее к семье представляют много печального; у Линнея

был один сын и несколько дочерей; мать любила дочерей, и они выросли под ее влиянием необразованными и мелочными девушками буржуазной семьи. К сыну же, даровитому мальчику, мать питала странную антипатию, всячески его преследовала и старалась восстановить отца против него. Последнее, впрочем, ей не удавалось: старик любил сына и со страстью развивал в нем те наклонности, за которые он сам столько страдал в детстве. С самого раннего детства он учил мальчика ботанике: к нему были приглашены лучшие учителя Упсалы из выдающихся учеников Линнея; он учился по-латыни, постоянно говоря с отцом на этом языке, и поэтому сын усвоил себе многочисленные погрешности латыни самого Линнея. Когда ему было 18 лет, университет, по ходатайству Линнея, дал ему должность «demonstrator botanicus» при ботаническом саде. Под руководством отца он писал свои ботанические работы, разделял горячую любовь отца к ботанике и другим естественным наукам, хотя и не обладал его талантом. Отец готовил в нем преемника себе; в возрасте 22 лет молодой Линней был назначен адъюнктом ботаники с обещанием после ухода отца получить все его должности. Конечно, только благодаря могущественной протекции своего родителя молодой Линней так рано выдвинулся на том пути, на котором его даровитый отец подвигался с такими препятствиями и усилиями, и это не могло не возбуждать к нему зависти и вражды его товарищей и ровесников, имевших не менее его прав на отличие.

Со стороны же матери он терпел непрерывные притеснения, и положение его в семье было самым печальным: мать отказывала ему в самом необходимом, заставляла его, например, уже взрослого, самого прибирать свою комнату, не давала ему платья; отец выказывал в этом отношении непозволительную слабость, и молодой Линней, живя в зажиточной семье, нуждался часто в необходимейших вещах, как его отец в годы самой горькой нужды, так что должен был принимать подарки и пособия родных. Легко понять, что это ожесточало его характер и вносило много горечи в его жизнь.

Но перейдем от сына опять к отцу и передадим те сведения, которые сохранились о личности и характере Линнея. Современники описывают нам его человеком невысокого роста, крепкого телосложения – он имел случай проявить его во время своего путешествия в Лапландию – с темными волосами, красивыми, умными и проницательными глазами; привычка к сидячей работе над естественноисторическими предметами развила в нем сутуловатость.

В молодости он отличался блестящей памятью и сохранил ее приблизительно до пятидесятого года жизни, когда она стала

слабеть. Но к языкам у него были плохие способности; мы видели уже, сколько огорчений ему причиняла в детстве латынь; позднее он и писал и говорил на этом международном языке ученых того времени, но латынь его всегда хромала и была далеко не классической; когда в 1763 году он был избран членом Французской академии, то не решился написать сам благодарственное письмо по-латыни, а, написавши его по-шведски, дал сделать перевод. С новыми языками у него дела шли не лучше; за три года жизни в Голландии он не выучился по-голландски. Немецкий он знал хорошо.

Трудолюбие его было чрезвычайно, и он соблюдал самый строгий порядок жизни. Летом ложился спать в 10 часов и вставал с солнцем, в три часа; зимою он спал дольше, от девяти до шести; продолжительность его сна сообразовалась, таким образом, с удобством данного времени для занятий. Он не любил продолжать работу, когда чувствовал усталость; как все очень деятельные люди, после хорошего труда он любил хороший отдых, любил поесть, попить и провести вечер в приятном обществе, где превращался сам в неистощимого и веселого рассказчика.

Линней был честолюбив и гордился своими успехами, но только в научной области; в жизни он был очень прост, доступен, одевался и жил всегда очень скромно, ниже своих средств и звания. К чужим научным трудам он относился всегда доброжелательно и охотно отдавал должное работам своих противников; но не терпел нападок на свои сочинения и крайне раздражался ими; под старость его тщеславие стало принимать мелочной характер, и он охотно слушал всякую лесть. Рассказывают, что однажды к нему явилась какая-то провинциальная барыня с рекомендательным письмом одного из его друзей, просившего Линнея показать этой госпоже свое собрание редкостей. Линней любезно принял свою гостью, повел ее в музей и сумел рассказать ей и показать так много интересного, что бедная дама в восторге воскликнула: «Теперь я понимаю, почему Линней так знаменит *во всей провинции Упсала*». Этот наивный комплимент не понравился старику, и он так обиделся, что не захотел больше показывать своего кабинета; через несколько минут он спровадил свою гостью, холодно простившись с нею и оставив ее в совершенном недоумении – что значила эта резкая перемена в поведении такого почтенного человека?

Последние годы жизни Линнея были омрачены старческой дряхлостью и болезнью. В 1774 году с ним сделался удар во время лекции, которую он читал в ботаническом саду; он с

трудом оправился, но не покидал своих занятий еще два года, когда второй удар положил конец его деятельности. Последние два года его жизни были печальными годами умирания; разбитый параличом, он почти не покидал постели; его одевали и кормили. У него отнялись язык и память и наступил упадок психической деятельности; смерть положила конец этому жалкому состоянию одного из лучших умов прошлого столетия 10 января 1778 года, на семьдесят первом году жизни.

Любопытна судьба научных коллекций Линнея.

После его смерти кафедру ботаники в Упсальском университете получил его сын; он ревностно принялся за работу, стараясь в новом и щекотливом для него положении сделаться достойным отца; первой его заботой было издание оставшихся рукописей отца и обработка новых изданий его сочинений, именно «Системы природы». В 1781 году молодой Линней получил разрешение правительства отправиться в заграничное путешествие и два года прожил в тех самых странах, где началась научная деятельность его отца. Но путешествие сына носило уже другой характер; всюду он являлся носителем знаменитого имени, первоклассные ученые Европы находились в более или менее дружеских письменных сношениях со стариком Линнеем, и их дверь гостеприимно открывалась перед сыном. Всюду он мог видеть полное торжество идей своего отца; он объехал Англию, Францию и Голландию, изучая ботанические сады и музеи; в Голландии он посетил сад Клиффорта в Гартекампе, колыбель славы своего отца. Он вернулся на родину с целым рядом начатых научных работ; но в 1783 году внезапно заболел и умер на сорок втором году жизни. Он не был женат, и с его смертью род Линнея в мужском поколении прекратился.

После смерти обоих Линнеев в руках вдовы и матери двух ученых осталось огромное количество научных предметов, в которых ее интересовала лишь их стоимость. Шведский король Густав в это время был за границей; вдова Линнея, опасаясь, что правительство купит наследство Линнея для Упсальского университета дешевле, чем его можно продать за границу, спешила воспользоваться отсутствием короля и послала в Англию, к богатому и известному натуралисту Банксу, предложение купить все книги и коллекции за тысячу гиней. Банкс не воспользовался сам этим предложением, но передал его молодому, начинающему, впоследствии очень известному ботанику Смиту, человеку также с хорошими средствами; получивши список всех вещей, входивших в научное наследство Линнея, Смит беспрекословно уплатил его вдове требуемые деньги. Он получил библиотеку в 2500 томов (что одно уже

стоило почти этих денег), огромные гербарии отца и сына, много неизданных рукописей и разных естественноисторических коллекций во вкусе того времени: сушеных рыб, насекомых, раковин, окаменелостей. Между тем почтенная женщина, кажется, прогадала: когда переговоры со Смитом уже были окончены, к ней стали поступать предложения и запросы о научном наследстве Линнея, в том числе, между прочим, из Петербурга, где ей сулили не постоять за ценой. Предусмотрительный Смит поторопился и заплатил дорогую цену капитану судна, чтобы он не мешкал с доставкой драгоценного груза. В это время вернулся в Швецию король Густав; узнав, что коллекции Линнея уже проданы за границу, он пришел в такое негодование, что послал военный корабль в погоню за судном, везшим покупку Смита в Англию. Но судно счастливо прибыло в Англию, где таможня с почетом пропустила наследство Линнея без всякого досмотра. Шведы до сих пор с досадою вспоминают, как чужая страна завладела ученым наследством их величайшего натуралиста.

Смит и Банкс основали в Англии в память Линнея ученое Линнеевское общество, существующее и до сих пор; Смит был первым его президентом; после его смерти библиотека и коллекции Линнея сделались собственностью общества, носящего имя славного натуралиста Швеции.

Источники

1. *J.F. Gistel.* Carolus Linnaeus. Ein Lebensbild. 1873.

2. *O. Hjelt.* Carl v. Linné als Arzt. 1882.

3. *Malmsten.* Karl v. Linné. Sammlung gemeinverständt. vissenschaftl. Vorträge v. Virchow und Holtzendorff. 1879.

4. *Canus.* Histoire de la zoologie. 1880.

5. *Уэвелль.* История индуктивных наук. Т. III. 1869.

6. *Шиховский.* Воспоминания о Линнее (Акт в С.–Петербургском университете в 1847 г.).

notes

Примечания

1

Это молодой энтузиаст, который только все запутывает; вся его слава и заслуга в том, что он вызвал анархию в ботанике.

2

Литературный враг Линнея, ботаник, не принимавший его мы; он был членом академии в Петербурге.

3

В 1761 году у Линнея слушал лекции один из богачей Демидовых, вероятно, Григорий Яковлевич Демидов, заплативший ему огромный гонорар. В1766 году в Упсале защищал диссертацию некто Матвей Афонин.